**Контрольная работа**

**по дисциплине: «Статистика»**

**по специальности 38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров**

**2 курс ( заочное отделение)**

Составил преподаватель: Кузнецова Е.Н.

**Пояснительная записка**

**по выполнению контрольного задания по дисциплине «СТАТИСТИКА»**

Домашняя контрольная работа выполняется студентом согласно последней цифре шифра личного дела, совпадающей с номером варианта работы.

Контрольная работа выполняется в школьной тетради синими чернилами, разборчивым почерком с соблюдением интервалов между строками. На каждой странице оставляются поля для замечаний рецензента.

Контрольное задание разработано в десяти вариантах. Каждый вариант содержит теоретическую и расчётную части.

В теоретической части должны быть даны четкие, полные ответы на поставленные вопросы, показаны примеры расчёта статистических показателей.

В расчётной части должны быть решены задачи по исчислению показателей с использованием статистических методов, указанием единиц измерения, названием используемых формул, расшифровкой применяемых в формулах обозначений, соответствующими выводами.

В работе допускаются только общепринятые сокращения слов ( например, другой – др., то есть – т.е.).

В конце работы приводится список фактически использованной литературы в алфавитном порядке по фамилии автора, либо по названию книги, выпущенной под редакцией руководителей авторского коллектива.

Оставляется чистый лист для подробной рецензии преподавателя на проверку в учебное заведение в срок, определенный учебным графиком.

Работа, выполненная с отступлением от требований, к проверке не принимается.

**Вариант № 1**

1. Арифметический и логический контроль качества информации.

2. Функции органов государственной статистики.

**3. Задача**

Требуется сравнить численность населения Великобритании, Австрии и Испании.

**Численность населения трех стран мира в 2018 г.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Страны** | **Численность населения, млн чел.** | **Отношение численности населения Великобритании к численности населения других стран, раз** |
| Австрия | 8,4 | 7,3 |
| Испания | 10,8 | 5,8 |
| Великобритания | 61, 8 | - |

**Вариант № 2**

1. Подлежащие и сказуемое статистической таблицы.

2. Квартильные и децильные коэффициенты.

**3. Задача**

По представленным в первых двух графах таблицы данным рассчитать относительные показатели структуры

**Структура численности телефонных станций в России в 2018г.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Число станций, тыс. шт.** | **Удельный вес каждой сети в общем итоге, %** |
| Телефонные станции  В том числе: | 54,7 |  |
| Городские сети | 49,0 |  |
| Сельские сети | 5,7 |  |

**Вариант № 3**

1. Перегруппировка статистических данных.

2. Индексы структурных сдвигов.

**3. Задача**

Среднегодовая численность населения региона в 2018 г. составила 146, 5 тыс.чел., численность врачей всех специальностей – 1, 1 тыс. Определить число врачей, приходящихся на каждые 10 000 чел. населения.

**Вариант № 4**

1. Агрегатный индекс.

2. Корреляция.

**3. Задача**

В 1 квартале розничный товарооборот торгового объединения составил 250 млн. рублей., во 2 квартале планируется розничный товарооборот в 350 млн. руб. Определить относительную величину планового задания.

**Вариант № 5**

1. Линейная и нелинейная регрессия.

2. Ряды динамики.

**3. Задача**

Производительность труда в промышленности региона по плану на 2018г. должна была возрасти на 2,9%. Фактически производительность труда увеличилась на 3,6%. Определить степень выполнения плана по производительности труда регионом.

**Вариант № 6**

1. Индексы сезонных колебаний и сезонная волна.

2. Виды средних величин.

**3. Задача**

Фирма согласно плану должна выпустить продукции в течение квартала на сумму 200 тыс. руб. Фактически же выпустила продукции на 220 тыс. руб. Определить степень выполнения плана выпуска продукции фирмой за квартал.

**Вариант № 7**

1. Средние величины и показатели вариации.

2. История статистики ( краткий обзор).

**3. Задача**

Производительность труда в промышленности региона по плану на 2018г. должна была возрасти на 2, 9 %. Фактически производительность труда увеличилась на 3, 6%. Определить степень выполнения плана по производительности труда регионом.

**Вариант № 8**

1. Средние величины в статистике.

2. Индивидуальные и сводные абсолютные показатели.

**3. Задача**

Число телефонных станций в России в 2016г. составило 53,2 тыс., а в 2017 – 54,7 тыс. Определить относительную величину динамики.

**Вариант № 9**

1. Абсолютные величины.

2. Статистические графики.

**3. Задача**

Имеются данные о производстве «КМЗ» одного из предприятий района

|  |  |
| --- | --- |
| **Месяц** | **Объем производства, т** |
| Январь | 138 |
| Февраль | 198 |
| Март | 204 |
| Апрель | 218 |
| Май | 226 |

Определить постоянные и переменные базы сравнения.

**Вариант № 10**

1. Выборочное наблюдение.

2. Ряды динамики и производные рядов динамики.

**3. Задача**

По региону имеются следующие данные о вводе в эксплуатацию жилой площади:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид жилых домов** | **Введено в эксплуатацию, тыс. кв.м** | |
| **2017г.** | **2018г.** |
| Монолитные | 8800 | 8600 |
| Кирпичные | 2100 | 2260 |
| Панельные | 4900 | 4100 |

Определить динамику ввода жилья в эксплуатацию и структуру введенного жилья?

**Основные источники**

1. Статистика: учеб. для. студ. учреждений сред. проф. образования В.С. Мхитарян, Т.А. Дуброва, В.Г. Минашкин и др. под ред В.С. Мхитаряна. 14 – е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 304с.

**Дополнительные источники:**

1.Статистика: учебное пособие/ В.Н. Салин, Э.Ю. Чурилова, Е.П. Шпаковская. М.:КНОРУС, 2017

2. Статистика: учеб./И.И.Елисеева и др. под ред И.И. Елисеевой. М. : ТК Велби, изд – во Проспект, 2018

3. Статистика: учебно – практическое пособие/ М.Г. Назаров, В.С. Варагин, Т.Б. Великанова и др., под ред.М.Г. Назарова. – 3 – е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2016

**Интернет-ресурсы:**

1. Электронный учебник по статистике. – Режим доступа: nauka.brot.ru/sites/category/, свободный.
2. Электронный учебник по статистике. – Режим доступа: <http://www.statsoft.ru/home/download/textbook/>, свободный.
3. Электронный учебник по статистике. – Режим доступа: [www.kodges.ru/24860-statistika-jelektronnyjj-uchebnik.html](http://www.kodges.ru/24860-statistika-jelektronnyjj-uchebnik.html), свободный.